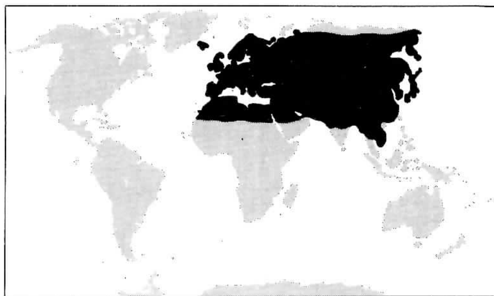


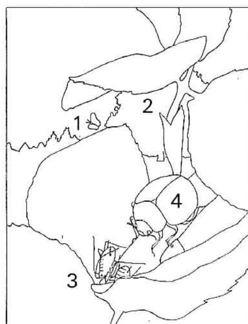
Bubamara



mladost

Usporedite ove crteže sa slikama u knjizi. Uz njih ćete naći nazive biljaka i životinja. Na zemljopisnoj karti prikazana su područja u kojima živi bubamara (božja ovčica).





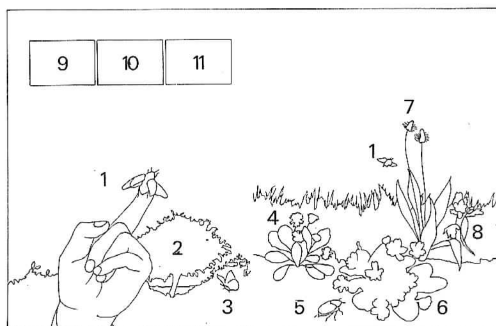
Stranica 1

1. admiral ljepokrili
2. divlji crveni kesten
3. ružin ušenjak
4. bubamara



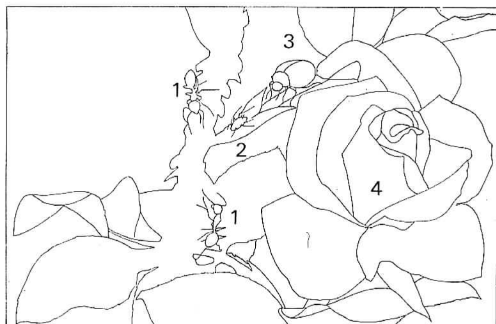
Stranice 2 i 3

1. bubamara
2. naprstak
3. pčela medarica
4. bumbar



Stranice 4 i 5

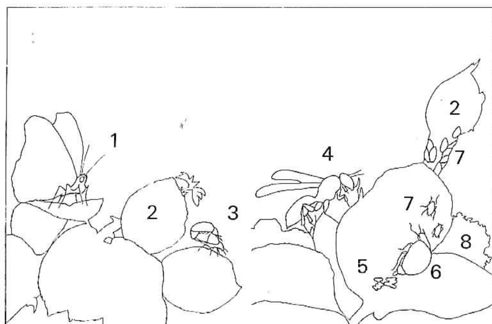
1. bubamara
2. trnina
3. danji žućak
4. tratinčica
5. hrušt
6. jaglac
7. kopljasti trputac
8. žabnjak puzavac
9. bubamara rasklapa pokrilje
10. bubamara prije polijetanja
11. bubamara u letu



Stranice 6 i 7

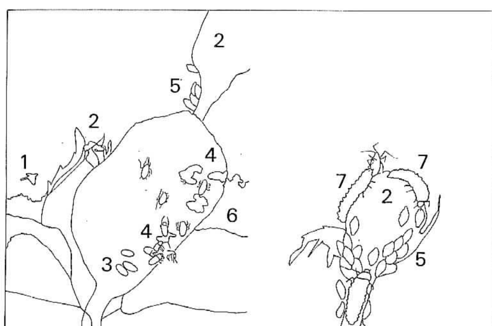
1. crni ili vrtni mrav siše »mednu rosu« iz ušenjka
2. ružin ušenjak
3. bubamara
4. vrtna ruža

Vidi opis slika na stražnjim koricama.



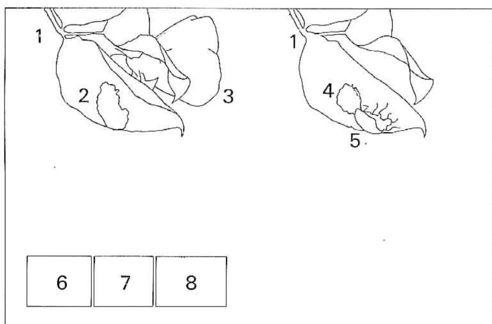
Stranice 8 i 9

1. admiral ljepokrili
2. vrtna ruža (list i pup)
3. bubamare u parenju
4. srednjoevropska osa
5. jajašca bubamare
6. sedmotočkasta bubamara
7. ružini ušenjci
8. gorska ruža (rododendron)



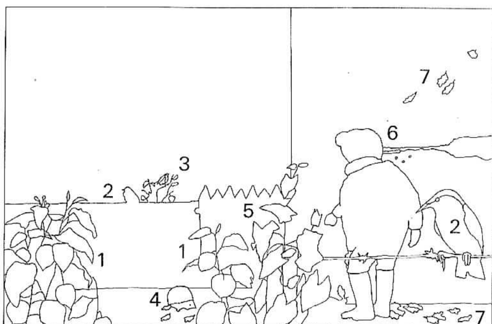
Stranice 10. i 11

1. dugorepa sjenica
2. pup vrtne ruže
3. jajašca bubamare
4. ličinke bubamare izlaze iz jajne ovojnice
5. ružini ušenjci
6. gorska ruža
7. ličinke bubamare



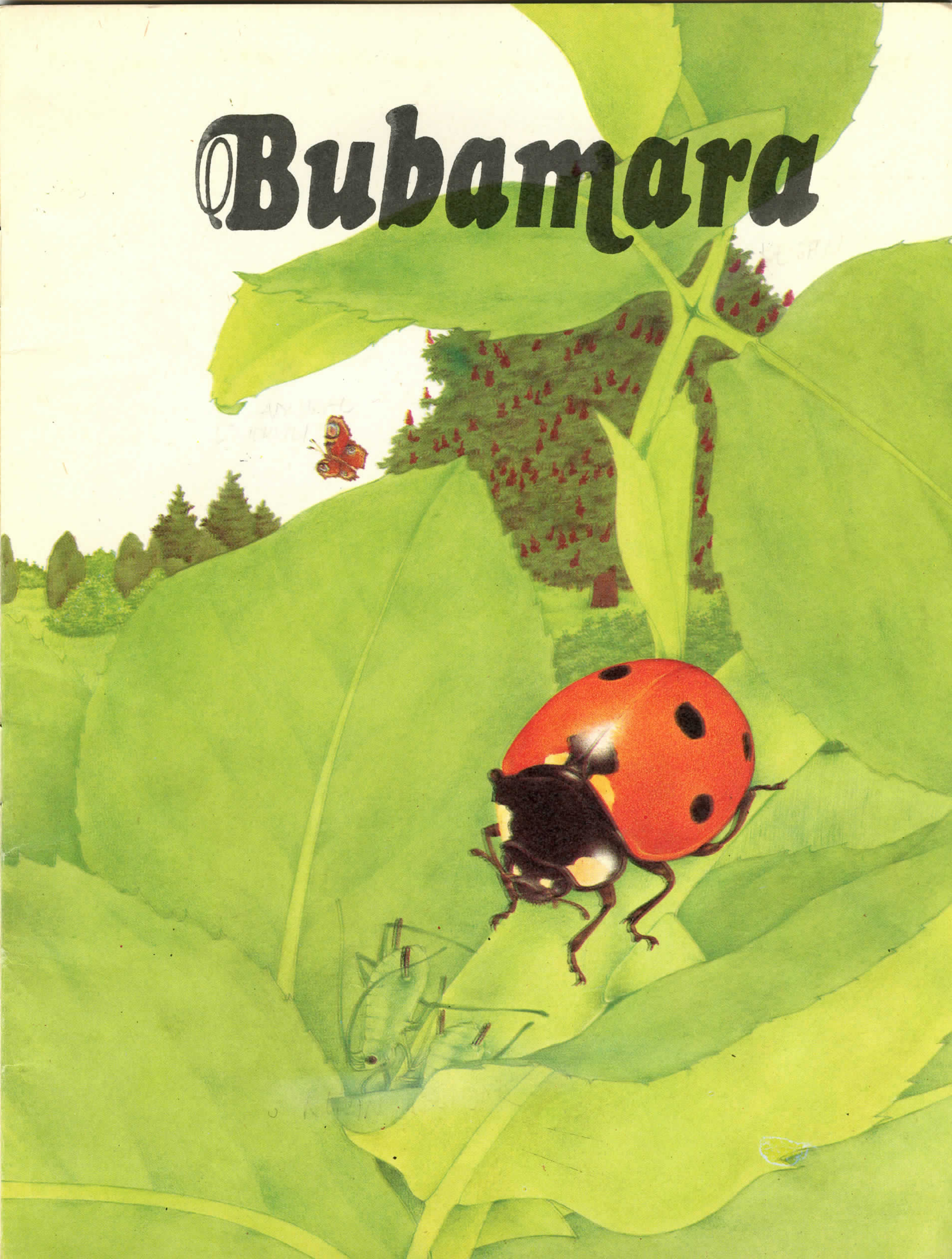
Stranice 12 i 13

1. ružin list
2. kukuljica bubamare
3. danji leptir
4. prazna čahurica bubamarine kukuljice
5. posve odrasla bubamara (imago)
6. ličinka se preobražava u kukuljicu
7. kukuljica
8. kukuljica prije izlaska odrasle bubamare



Stranice 14 i 15

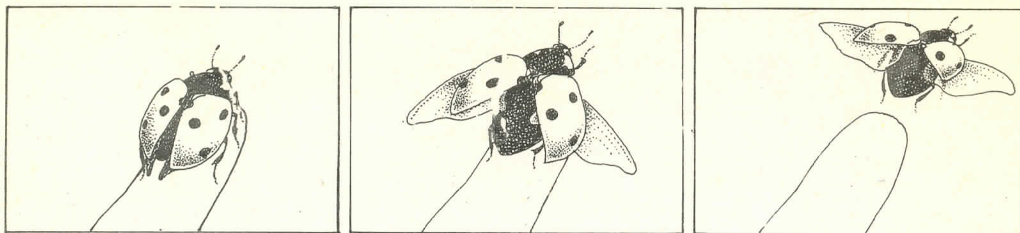
1. mjehurica
2. čvorak
3. crvendać
4. jež
5. slak
6. bubamare polaze na zimovanje
7. suho hrastovo lišće


Bubamara



Proljeće je. Igrajući se u vrtu,
Ivica najednom osjeti kako mu po licu
puzi nekakav sitni kukac.
Trgne se i htjede ga otresti s obraza,
ali se u zadnji čas predomisli
i uze ga u ruku.
Nasmiješi se
vidjevši crvenu bubamaru.
Sjedi bubamara na Ivičinom prstu
i čisti glavu prednjim nožicama.
Ivica stade brojiti točkice
na njenim krilima:
— Jedna, dvije, tri, četiri, pet, šest, sedam!



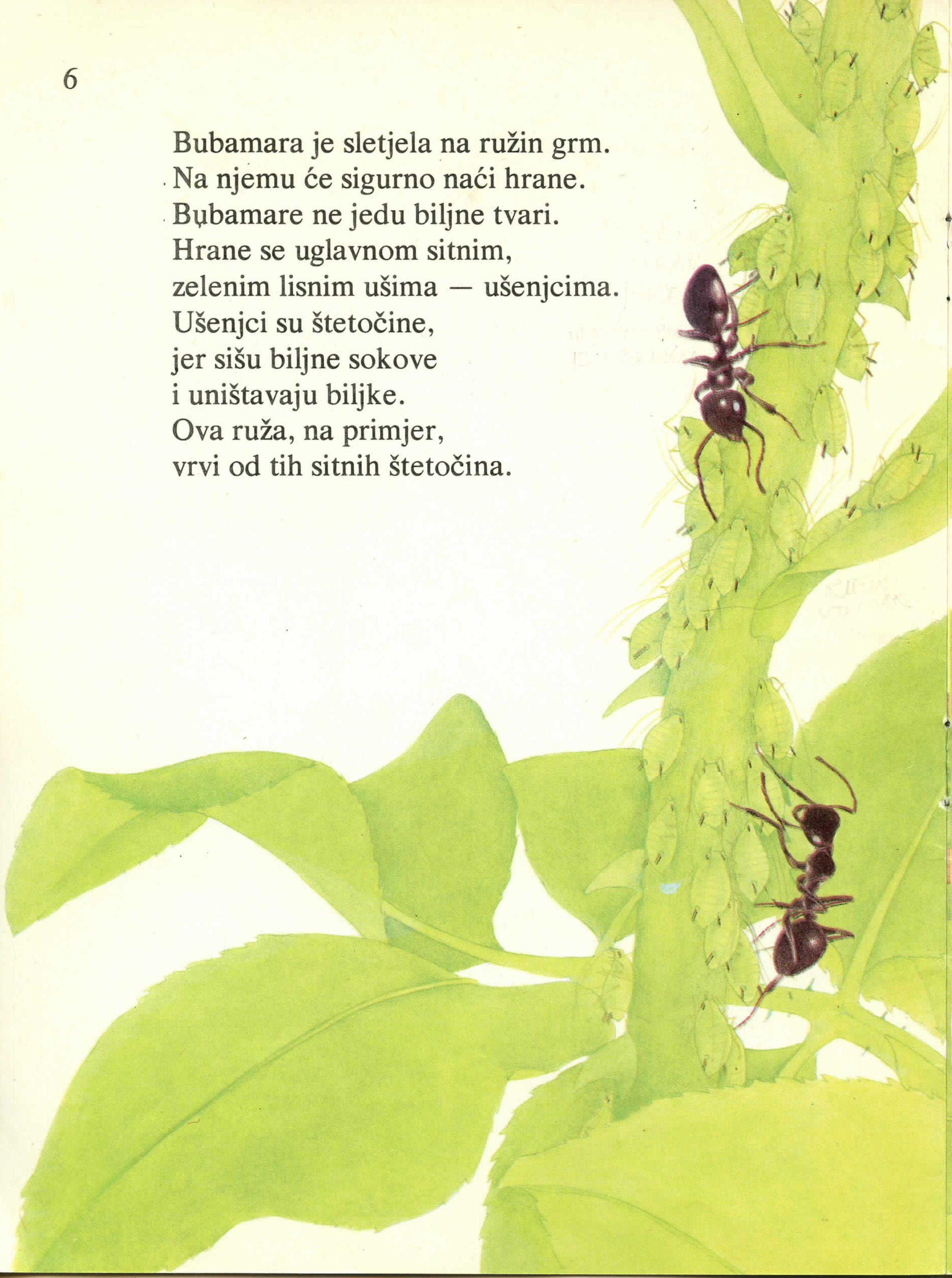


Bubamara je dobroćudan kukac.
Kao u mnogih kukaca, tijelo joj je zaštićeno
tvrdim, usvođenim pokriljem.
Ptice i životinje ne vole jesti bubamare,
jer one, kad ih
napadne neprijatelj, ispuštaju gorku tekućinu,
pa nisu tečne za jelo.

Spremajući se da poleti,
bubamara rasklapa pokrilje
ispod kojega je drugi par
tankih prozirnih krila.
Uzletjevši s Ivičina prsta,
prepušta se povjetarcu i iščezava u daljini.
Bubamare nemaju mnogo neprijatelja,
a ljudi ih vole jer su korisne u vrtu.



Bubamara je sletjela na ružin grm.
Na njemu će sigurno naći hrane.
Bubamare ne jedu biljne tvari.
Hrane se uglavnom sitnim,
zelenim lisnim ušima — ušenjcima.
Ušenjci su štetočine,
jer sišu biljne sokove
i uništavaju biljke.
Ova ruža, na primjer,
vrvi od tih sitnih štetočina.





Najevši se, bubamara silazi
niz stabljiku ruže. Tu negdje,
na pola puta, sretne mužjaka.
Dodirujući se kratkim ticalima,
bubamare se upoznavaju i sklapaju prijateljstvo.
Uskoro, mužjak opłođuje ženku.
Za tjedan dana ženka će snijeti jaja.



Došlo je ljeto.
Mjesec lipanj je na izmaku.
Prošlo je tjedan dana od dana parenja.
Ženka je snijela jajašca
i odložila ih na naličje ružina lista.
Jajašca su obložena ljepljivom tekućinom
koja ih drži prilijepljene uz list.
Obavivši posao, bubamara se sprema
za svoj posljednji let.
Ostalo joj je još nekoliko sati života.
Uginut će, ali će za sobom
ostaviti brojno potomstvo.



Jajašca su sada prepuštena sama sebi.
Ipak, ništa im ne može nauditi,
jer ih je ženka
smjestila pod ružin list,
blizu velike skupine ušenjaka.
Kad se za tjedan dana
iz jaja izlegu ličinke,
hranit će se ušenjcima.

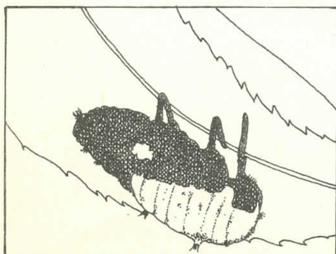


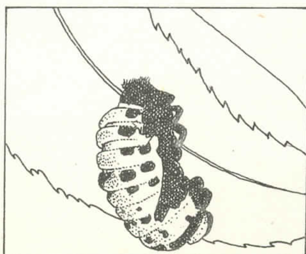
Najzad evo i ličinki!
Svakim danom jačaju i rastu,
dok napokon ne izrastu
u dugačke, sive gusjenice.
Budući da nemaju zaštitnog oklopa,
siva boja štiti gusjenice od neprijatelja:
ne ističe se u zelenilu ružina grma.
Svaka ličinka pojede dnevno do dvadeset ušenjaka.
Tijela ličinki uskoro će se izmijeniti.

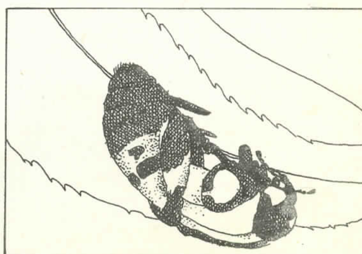




Nakon tri tjedna ličinka bubamare
pretvara se u kukuljicu.
Tako iz ružne, sive, kvrgave ličinke
nastaje lijepa bubamara.
Za razliku od prave gusjenice,
ličinka ne plete čahuru.
Umjesto toga, njeno se tijelo obloži
zaštitnom kožicom jarke boje koja plaši ptice.
Kukuljica zatim neko vrijeme ne jede i ne kreće se.
Miruje prilijepljena uz ružin list.
Za to se vrijeme u njoj zbivaju velike promjene.



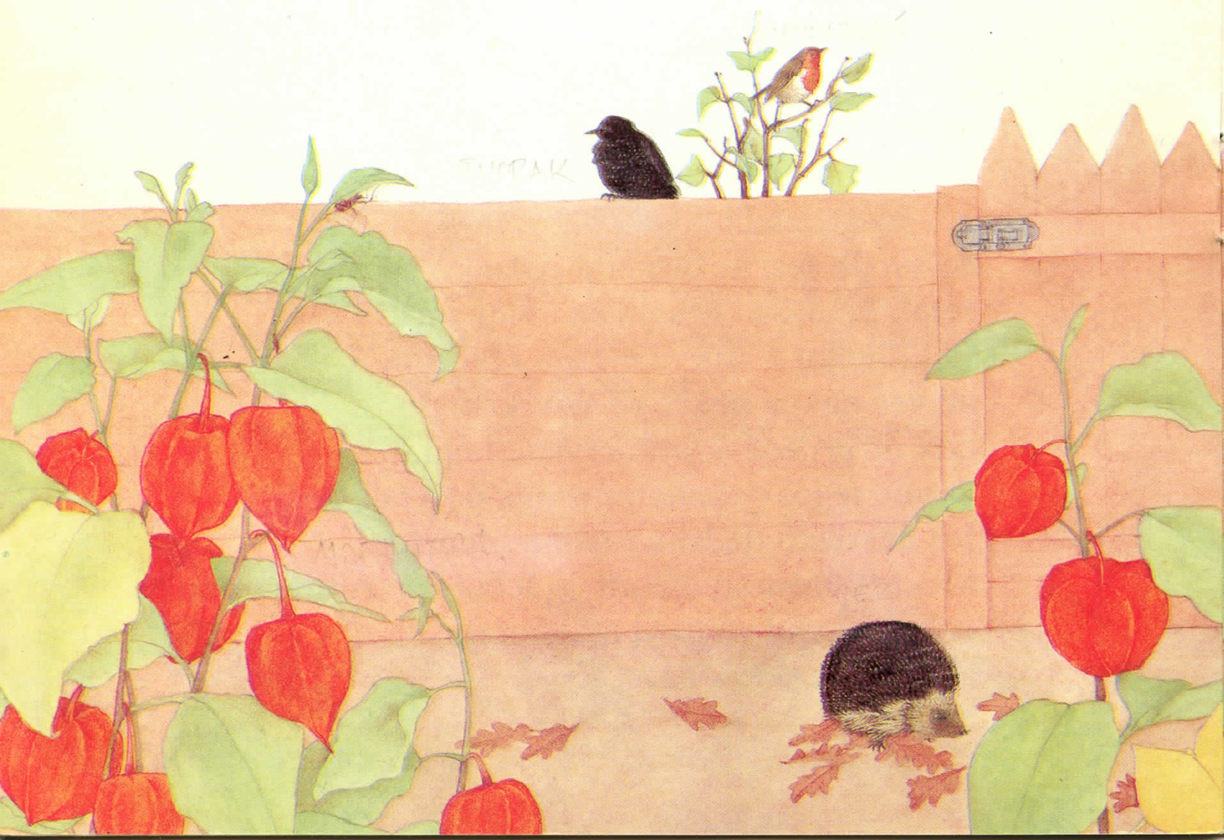






Nakon nekog vremena raspukne se
tvrdi omotač kukuljice,
a iz njega izmili mlada bubamara.
Sa svojih šest nožica ona počinje odmah
šetati po lišću i hraniti se ušenjcima.
Pokrilje joj je isprva nježno i blijedo,
ali već nakon nekoliko sati potamni,
dok ne prijeđe u jarkocrvenu boju.
Ostalo je još nekoliko tjedana do kraja ljeta.
Još nekoliko tjedana topline i sunca.
Mlade bubamare uživat će šećući po ružinu grmu
dok ih hladni vjetrovi ne otjeraju
u sigurnije sklonište.

Jesen je. Mjesec listopad.
Ivica se igra u vrtu
odjeven u toplu odjeću.
Tlo je prekriveno suhim lišćem
što je palo s grmlja i drveća.
Odjednom, Ivica spazi tri bubamare
kako puze prema pukotini u zidu.
— Našle su toplo mjesto gdje će prespavati zimu — pomisli.
— A kad okopni snijeg i prestanu mrazovi,
ponovo će izaći u vrt, šetati po grmlju
i letjeti nošene povjetarcem.
Do viđenja, bubamare, do proljeća.





SLAK
USCE

Nešto više o bubamari

Bubamare su svima poznati i dragi kukci.
Na svijetu ih ima više od tri tisuće vrsta.
Žive gotovo svagdje, a ima ih u svim bojama.
Neke imaju samo dvije točke na pokrilju,
neke i više od deset, a neke umjesto točaka
imaju čudne šare nalik na
egipatske hijeroglife.
Bubamare su korisni kukci
jer se hrane biljnim štetočinama.
U Kaliforniji, na primjer,
na velikim plantažama naranača i limuna,
ratari uzgajaju bubamare,
koje štite voćke od raznih nametnika i štetočina.
Na taj način bubamare zamjenjuju
otrovna kemijska sredstva
što se u ratarstvu
koriste za prskanje biljaka
protiv štetočina.

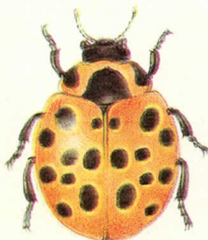

sedmotočkasta bubamara


dvotočkasta bubamara


crna bubamara


dvadeset dvotočkasta bubamara


četrnaestotočkasta bubamara


okasta bubamara


hijeroglifska bubamara



Frans Hoppenbrouwers

Bubamara

Ilustrirao:
Diet van Beek

Slikovnice BUBAMARA:

Muha	Dabar
Mrav	Zec
Bubamara	Lisica

Naslov originala: Lieke het lieveheersbeestje

Prevela: Mia Pervan-Plavec
Stručna redakcija: prof. dr Stjepan Čanadjija
i dipl. inž. Ljerka Zelenko

Urednik: Vera Barić
Tehnički urednik: Zlatko Klinger

IZDAVAČKO KNJIŽARSKA RADNA ORGANIZACIJA
MLADOST
Zagreb, Ilica 30

Za izdavača: Branko Juričević

Tisak: »ZAGREB« Samobor, Novaki bb — 1980.